

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/006084

International filing date: 30 March 2005 (30.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-106474
Filing date: 31 March 2004 (31.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 20 May 2005 (20.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 4 年 3 月 3 1 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 4 - 1 0 6 4 7 4

パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号

The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

J P 2 0 0 4 - 1 0 6 4 7 4

出 願 人
Applicant(s): 株式会社テムコジャパン

2 0 0 5 年 4 月 2 7 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】 特許願
【整理番号】 P1603-13
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04R001/00
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都杉並区方南2-21-4
 株式会社テムコジャパン内
 【氏名】 武井 隆一
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都杉並区方南2-21-4
 株式会社テムコジャパン内
 【氏名】 小林 一二
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都杉並区方南2-21-4
 株式会社テムコジャパン内
 【氏名】 若林 哲夫
【特許出願人】
 【識別番号】 591075892
 【氏名又は名称】 株式会社テムコジャパン
【代理人】
 【識別番号】 100081558
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 斎藤 晴男
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 053589
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 0216096

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項 1】

骨伝導スピーカと気導マイクロホンと無線回路とを備えていて身体に装着可能にされ、前記無線回路を介して携帯電話機に無線接続可能にしたことを特徴とする骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項 2】

前記骨伝導スピーカと無線回路は、装飾性を有するペンダントヘッド部に収納されることを特徴とする請求項 1 に記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項 3】

前記気導マイクロホンは、前記ペンダントヘッド部をストラップに連結するためのバックル部に収納されることを特徴とする請求項 2 に記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項 4】

前記ペンダントヘッド部は、前記バックル部を介して前記ストラップに着脱可能に取り付けられた請求項 3 に記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項 5】

前記骨伝導スピーカと気導マイクロホンと無線回路のためのバッテリーは、前記ストラップに配備されることを特徴とする請求項 4 に記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項 6】

前記バックル部はポケットに取付可能であることを特徴とする請求項 3 乃至 5 のいずれかに記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項 7】

前記通話装置は、前記無線回路を前記携帯電話機とリンクさせるための機能を具備する請求項 1 又は 2 に記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 骨伝導スピーカを用いた通話装置

【技術分野】

【0001】

本発明は骨伝導スピーカを用いた通話装置、より詳細には、骨伝導スピーカを利用し、ペンダント型に構成されて、携帯電話機に無線接続して用いられる骨伝導スピーカを用いた通話装置に関する。

【背景技術】

【0002】

通常、携帯電話機での会話は、その内蔵するスピーカを耳に当て、マイクロホンを口元に配して行ない、あるいは、イヤホンを利用して行なっている。携帯電話機で会話する場合は、携帯電話機を直ぐに取り出しやすい場所に携帯しておかなければならないが、その場合邪魔になることもあり、バッグ等に収納した場合には、発呼時に直ちに対応できないことが多い。一方、イヤホンを利用する場合は、イヤホンコードが邪魔になったり、常時イヤホンを耳に挿入するのに違和感があったりする等の欠点がある。

【0003】

【特許文献1】 特開平11-252221号公報

【特許文献2】 特開2000-13485号公報

【特許文献3】 特開2001-127864号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上述したように、従来の携帯電話機での通話には種々の欠点があったので、本発明はそのような欠点のない、即ち、小型、軽量で装着性がよく、しかも、騒音の中でも聞き取りに支障がなく通話できる携帯電話機と共に用いる通話装置であって、非通話時にはペンダントとしてのアクセサリ機能も発揮し得る骨伝導スピーカを用いた通話装置を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、骨伝導スピーカと気導マイクロホンと無線回路とを備えていて身体に装着可能にされ、前記無線回路を介して携帯電話機に無線接続可能にしたことを特徴とする骨伝導スピーカを用いた通話装置、を以て上記課題を解決した。

【0006】

好ましくは、前記骨伝導スピーカと無線回路は、装飾性を有するペンダントヘッド部に収納され、また、前記気導マイクロホンは、前記ペンダントヘッド部をストラップに連結するためのバックル部に収納される。

【0007】

また、好ましくは、前記ペンダントヘッド部は、前記バックル部を介して前記ストラップに着脱可能に取り付けられ、前記骨伝導スピーカと気導マイクロホンと無線回路のためのバッテリーは、前記ストラップに配備される。

【0008】

更に、前記気導マイクロホンを収納するバックル部は、ポケットに取付可能にされることもある。

【発明の効果】

【0009】

本発明の効果を列挙すれば、以下のとおりである。

1) ペンダント型に構成した通話装置を装着するだけでよく、一般のペンダントの感覚で装着できて邪魔にならない。

2) マイクロホン部をペンダントヘッド部のバックル部に収納したことにより、ペンダント型に構成した通話装置全体を小型化し易く、ハウリング対策も容易になる。

3) ペンダントヘッド部のバックル部をストラップ部から着脱自在にすることで、ペンダントヘッド部をペンダント以外のアクセサリとして使用することもできる。

4) ストラップ部にバッテリーを別途備えることで、長時間使用することができ、ペンダントヘッド部の小型化が計れる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

本発明を実施するための最良の形態につき、添付図面を参照しつつ説明する。図1に示されるように、本発明に係る骨伝導スピーカを用いた通話装置1は、骨伝導スピーカ5が装填されると共に無線回路が内蔵されるペンダントヘッド部2と、気導マイクロホン6が装備されるバックル部3と、上記バックル部3に対して着脱自在に取り付けられるストラップ4とで構成される。ペンダントヘッド部2には、更にバッテリーが組み込まれることもある。

【0011】

骨伝導スピーカ5は、音声を骨伝導音として伝達するものであって、ペンダントヘッド部2にその振動面を露出させて設置され、使用時にその振動面が耳の周辺部に密着状態にされる。骨伝導スピーカ5と気導マイクロホン6は、無線回路に電氣的に接続される。気導マイクロホン6と無線回路とを結ぶコード7は、本装置のアクセサリ性を損なわないよう、適宜装飾性被覆を施したものとする。

【0012】

この通話装置1と無線接続する携帯電話機8との無線可能範囲は数mで十分とみなされる。その関係から無線回路はブルートゥース方式による無線接続を実現する回路とすることが好ましい。これによりブルートゥース方式の無線回路は、通話装置1内で常時スタンバイモードを維持することが可能であり、長時間、通話装置1が使用されなかった場合でもバッテリーを無駄に消費するようなことがない。

【0013】

更に好ましい実施形態としては、通話装置1に、骨伝導スピーカ5の頭骨への押付操作その他の着信応答操作機能を具備させ、それで以て携帯電話機8とのリンクを可能とする。このことは換言すれば、使用者が通話応答する際に、携帯電話機8のボタンの操作による着信の操作を省略できることを意味する。これにより、使用者が携帯電話機8を手持ったり、携帯電話機8を直ぐに着信応答できるように取り出しやすい場所においたりする必要もない。

【0014】

図2は本装置の使用方法を示すもので、携帯時には、一般のペンダントと同様にストラップ4を首に掛けることにより装着する。通話をする場合は、ストラップ4を首に掛けたまま、ペンダントヘッド部3の骨伝導スピーカ5を額、こめかみ、頬骨、眉間等に軽く接触させて受信音を聞く。その状態においてバックル部3の気導マイクロホン6は、自然と口元に近づくので、そのまま通話を行なうことができる。

【0015】

図3に示す実施形態は、バックル部3にクリップを設けたり、裏側にホック等を取り付けたりすることにより、バックル部3を、ストラップ4から外し、あるいは、ストラップ4を付けたまま着衣のポケット等に装着可能にしたものである。その場合は、服装又は好みにおける装着方法の選択をより自由に行なうことが可能となる。

【0016】

図4に示す実施形態は、ストラップ4にバッテリー9を装備したものである。この場合、骨伝導スピーカ5、気導マイクロホン6、及び図示しない無線回路は、バッテリー9からの図示しない電源ケーブルに接続される。電源ケーブルは、好ましくはストラップ4を中空の紐状にしてその内側を通す等の方法により、外観を損なわないよう配慮することが好ましい。

【0017】

骨伝導スピーカ5と無線回路の収納体であるペンダントヘッド部2は、好ましくはゴム

、ウレタン樹脂、シリコン樹脂等の吸振性を有する素材製、又はその素材をプラスチック、金属等の硬質材料で被覆したものとし、装飾性に富んだ任意の形状、模様、色彩の外観とする。

【 0 0 1 8 】

本発明を実施するための最良の形態について説明してきたが、この発明の精神と範囲に反することなしに広範に異なる実施態様を構成することができることは明白なので、この発明は添付請求の範囲において限定した以外はその特定の実施態様に制約されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 9 】

【図 1】 本発明の一実施形態の外観を示す斜視図である。

【図 2】 本発明の一実施形態の使用法を示す図である。

【図 3】 本発明の他の実施形態の使用法を示す図である。

【図 4】 本発明の更に他の実施形態の使用法を示す図である。

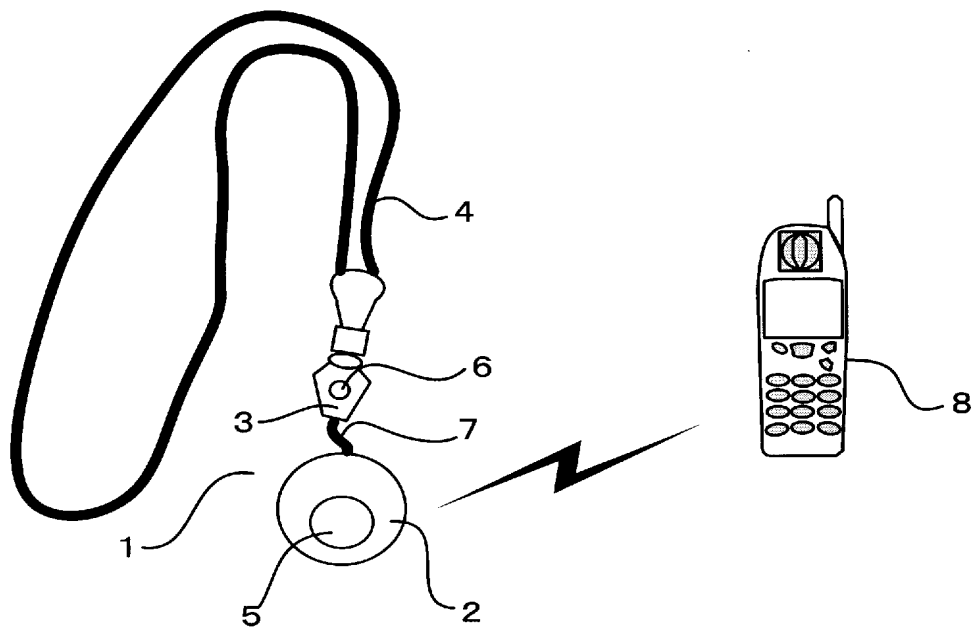
【符号の説明】

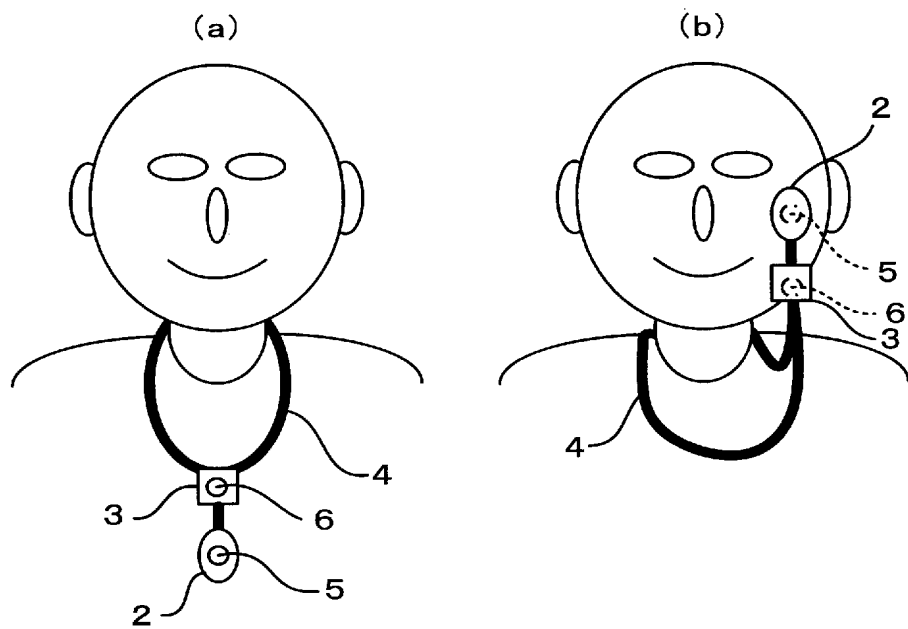
【 0 0 2 0 】

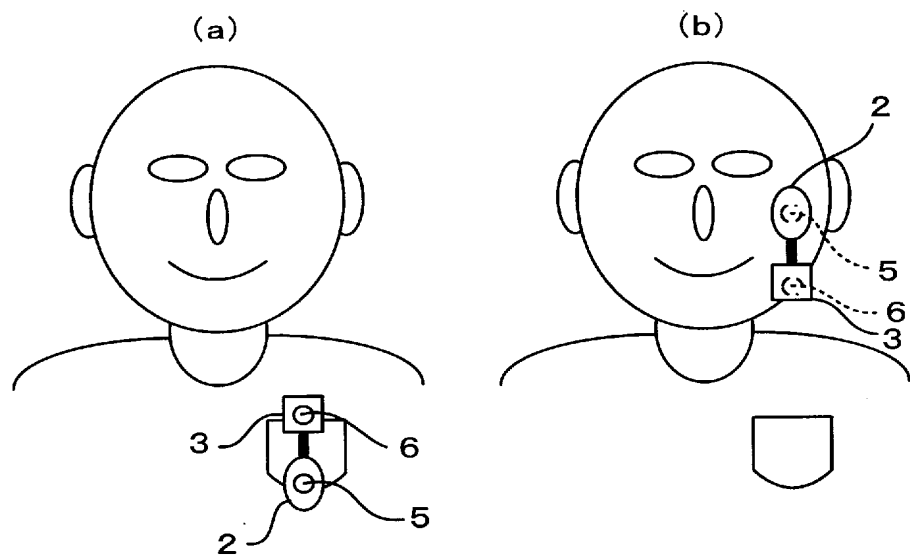
- 1 通話装置
- 2 ペンダントヘッド部
- 3 バックル部
- 4 ストラップ
- 5 骨伝導スピーカ
- 6 気導マイクロホン
- 7 コード
- 8 携帯電話機
- 9 バッテリー

【書類名】 図面

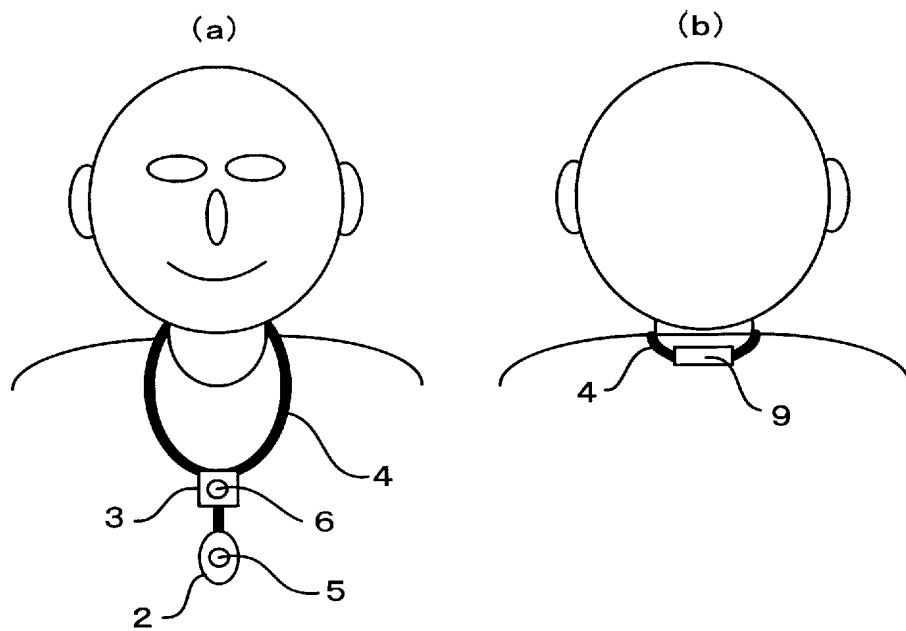
【図 1】







【 図 4 】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 小型、軽量で装着性がよく、しかも、騒音の中でも聞き取りに支障がなく通話できる携帯電話機と共に用いる通話装置であって、非通話時にはペンダントとしてのアクセサリー機能も発揮し得る骨伝導スピーカを用いた通話装置を提供する。

【解決手段】 骨伝導スピーカ５と気導マイクロホン６と無線回路とを備えていて身体に装着可能にされ、無線回路を介して携帯電話機８に無線接続可能にし、骨伝導スピーカ５と無線回路は、装飾性を有するペンダントヘッド部２に収納される。

【選択図】 図１

【書類名】 手続補正書
【あて先】 特許庁長官殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2004-106474
【補正をする者】
【識別番号】 591075892
【氏名又は名称】 株式会社テムコジャパン

【代理人】
【識別番号】 100081558
【弁理士】
【氏名又は名称】 斎藤 晴男

【手続補正1】
【補正対象書類名】 特許請求の範囲
【補正対象項目名】 全文
【補正方法】 変更
【補正の内容】

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項1】

骨伝導スピーカと気導マイクロホンと無線回路とを備えていて身体に装着可能にされ、前記無線回路を介して携帯電話機に無線接続可能にされることを特徴とする骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項2】

前記骨伝導スピーカと無線回路は、装飾性を有するペンダントヘッド部に収納されることを特徴とする請求項1に記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項3】

前記気導マイクロホンは、前記ペンダントヘッド部をストラップに連結するためのバックル部に収納されることを特徴とする請求項2に記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項4】

前記ペンダントヘッド部は、前記バックル部を介して前記ストラップに着脱可能に取り付けられることを特徴とする請求項3に記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項5】

前記骨伝導スピーカと気導マイクロホンと無線回路のためのバッテリーは、前記ストラップに配備されることを特徴とする請求項4に記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項6】

前記バックル部はポケットに取付可能であることを特徴とする請求項3乃至5のいずれかに記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【請求項7】

前記通話装置は、前記無線回路を前記携帯電話機とリンクさせるための機能を具備する請求項1又は2に記載の骨伝導スピーカを用いた通話装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0005
【補正方法】 変更
【補正の内容】

【0005】

本発明は、骨伝導スピーカと気導マイクロホンと無線回路とを備えていて身体に装着可能にされ、前記無線回路を介して携帯電話機に無線接続可能にされることを特徴とする骨伝導スピーカを用いた通話装置、を以て上記課題を解決した。

【手続補正3】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 2
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0 0 1 2】

この通話装置1と無線接続する携帯電話機8との無線可能範囲は数mで十分と考えられる。従って、無線回路は、ブルートゥース方式による無線接続を実現する回路とすることが好ましい。これによりブルートゥース方式の無線回路は、通話装置1内で常時スタンバイモードを維持することが可能であり、長時間、通話装置1が使用されなかった場合でもバッテリーを無駄に消費するようなことがない。

【手続補正4】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 3
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0 0 1 3】

更に好ましい実施形態においては、通話装置1に、骨伝導スピーカ5の頭骨への押付操作その他の着信応答操作機能を具備させ、それで以て携帯電話機8とのリンクを可能にする。このことは換言すれば、使用者が通話応答する際に、携帯電話機8のボタンの操作による着信の操作を省略できることを意味する。これにより、使用者が携帯電話機8を手を持ちたり、携帯電話機8を直ぐに着信応答できるように取り出しやすい場所に置いたりする必要がなくなる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 4
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0 0 1 4】

図2は本装置の使用方法を示すもので、携帯時には、一般のペンダントと同様にストラップ4を首に掛けることにより装着する。通話をする場合は、ストラップ4を首に掛けたまま、ペンダントヘッド部3の骨伝導スピーカ5を額、こめかみ、頬骨、眉間等に軽く接触させて受信音を聞く。その状態においてバックル部3の気導マイクロホン6は、自然と口元に近づくので、そのまま通話を行なうことが可能となる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 5
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0 0 1 5】

図3に示す実施形態は、バックル部3にクリップを設けたり、裏側にホック等を取り付けたりすることにより、バックル部3をストラップ4から外し、あるいは、ストラップ4を付けたまま着衣のポケット等に装着可能にしたものである。その場合は、服装又は好みによる装着方法の選択を、より自由に行なうことが可能となる。

出願人履歴

5 9 1 0 7 5 8 9 2

20021106

住所変更

東京都杉並区方南 2－2 1－4

株式会社テムコジャパン